CCTP

LOT 10 : FAUX PLAFONDS

Dossier de Consultation des Entreprises

AVRIL 2009

10LOT 10 – FAUX PLAFONDS

10.1 GENERALITES

10.1.1 OBJET DES TRAVAUX

L'ensemble des travaux concerne la restructuration et l'extension du R.P.I. Vallée de la Biesme sis Rue Bancelin à LES ISLETTES (55 120).

L'entrepreneur devra les études, calculs, tracés, dessins d'exécution et de détail des ouvrages. Il devra la vérification de l'ossature et des matériaux choisis conformément aux prescriptions réglementaires, notamment à celles relatives aux risques d'incendie et de panique et aux prescriptions contractuelles de résistance, d'adaptation à l'hygrométrie des locaux et d'isolations thermique et acoustique.

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture de tous les matériaux et le matériel nécessaire aux travaux de plafonds suspendus ainsi que tous les transports et manutentions diverses.

Il sera également dû, tous les travaux annexes nécessaires à la parfaite tenue et finition des ouvrages, ainsi que l'enlèvement des gravois, déchets, débris et emballages de l'entrepreneur.

10.1.2 DOCUMENTS DE REFERENCE

Les travaux, objets du présent lot seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents ci-après en vigueur à la date de remise des offres, à savoir :

- les documents techniques applicables aux travaux de plafonds suspendus ;
- les Normes françaises homologuées (NF) ;
- les règles d'exécution des Documents Techniques Unifiés contenant les prescriptions des Cahiers des Clauses Techniques (CCT), des Cahiers des Clauses Spéciales (CCS) et autres documents, en particulier :
  - norme NF P 68-203-1 Travaux de mise en œuvre – Plafonds suspendus (Référence DTU 58.1 – CCT) ;
  - NF P 68-203-2 Travaux de mise en œuvre – Plafonds suspendus – Marchés privés (Référence DTU 58.1 – CCS).
- les règles de sécurité éditées par le Ministère du Travail ;
- le code de la construction et de l'habitation, livre 1 dispositions générales, titre 2 sécurité et protection des immeubles, chapitre 3 protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public articles L. 123.1 à L. 123.2, articles R. 123.1 à R. 123.55 (arrêtés du 23 mars 1965 et du 25 juin 1980 et suivants) ;
- le guide de l'isolation par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie (cahier du CSTB n° 206) ;

- les lois et textes ministériels :
  - A 31-01-86 arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation ;
- l'aptitude à l'usage des produits de construction, vu le décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 modifié et la directive 89/106/CEE, arrêtés portant application :
  - A 08-08-05 (11) arrêté du 8 août 2005 portant application pour les plafonds.
- le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;
- le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP).

10.1.3 CONNAISSANCE DES LIEUX

Les entrepreneurs sont réputés par le fait d'avoir remis leur offre :
- s'être rendus sur les lieux où doivent être réalisés les travaux ;
- avoir pris connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées ;
- avoir pris parfaite connaissance des possibilités d'accès, d'installations de chantier, de stockage, de matériaux, etc., des disponibilités en eau, en énergie électrique, etc. ;
- avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations.

En résumé, les entrepreneurs sont réputés avoir pris connaissance parfaite de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

Aucun entrepreneur ne pourra donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix, ou à des prolongations de délais.

10.1.4 ECHANTILLONS

Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur comportement au feu, leur aspect ou leurs qualités. L'entrepreneur qui envisagerait de proposer des produits équivalents devra répondre impérativement à la solution de base, faute de quoi sa proposition ne pourra être retenue. Il pourra faire sa proposition en joignant une annexe à sa soumission et en fournissant en même temps, les avis techniques, procès verbaux d'essais au feu et des échantillons pour justifier de l'équivalence des produits proposés. Sa variante devra tenir compte de toutes les modifications apportées par cette dernière au projet.

En phase chantier, un échantillon de chaque matériau à employer sera soumis à l'agrément des maîtrises d'œuvre et d'ouvrage.

10.1.5 RESERVATIONS – VENTILATION

L'entrepreneur du présent lot devra en temps utile, se mettre en accord avec l'électricien (lot N° 14), afin que soient réservés les emplacements de luminaires, leurs suspentes.

10.1.6 RESISTANCE AU FEU

Résistance au feu

La production d'un certificat récent attestant de la tenue au feu des cloisons et des composants, tous de classement au feu M0.

10.1.7 PROTECTION ET DEPOSE DES OUVRAGES

Les éléments présentant une fragilité quelconque seront protégés mécaniquement et contre la projection de toutes matières susceptibles de les dégrader même superficiellement (mortiers, plâtres, produits chimiques, chocs de toutes natures etc..) par les moyens appropriés à leur nature.

L'entrepreneur doit l'exécution de ces protections au titre de son forfait.

Il devra assurer dans les mêmes conditions :

- l'entretien ;
- le remplacement si nécessaire ;
- les déposes et reposes en cours de chantier qui seraient nécessaires à ses propres travaux ou a ceux des autres corps d'état ;
- la repose définitive en fin de chantier.

10.1.8 PROTECTION A L'HUMIDITE ET L'OXYDATION

Tous les éléments utilisés pour la construction ou pour une installation ou équipement quelconque (à l'exception du béton, de la maçonnerie, des métaux non ferreux) seront livrés sur le chantier revêtus après nettoyage et brossage et sur toutes leurs parties (y compris celles destinées à être scellées, cachées ou devenant inaccessible après pose), d'au moins une couche de peinture ou de produit de nature appropriée, constituant une protection efficace et durable contre l'humidité et l'oxydation.

Le peinture et le produit employés à cet effet sont préalablement soumis à l'agrément de l'architecte et du contrôleur technique.

En l'absence de cet agrément, ou dans le cas où la protection réalisée serait jugée insuffisante ou se détériorerait avant la peinture définitive ou ne tiendrait pas sur les apprêts, l'entrepreneur se verra imposer l'exécution d'une couche supplémentaire, sans supplément de prix (après si besoin est, suppression par brossage ou brûlage, de la protection déjà utilisée).

10.1.9 NETTOYAGE ENLEVEMENT DES GRAVOIS

Toutes projections de matières ou de liquide qui seraient inévitables pendant l'exécution des travaux par les ouvriers, font obligatoirement l'objet de la part de l'entreprise qui les exécute, d'un nettoyage effectué au fur et à mesure de l'exécution des travaux.

L'entreprise devra assurer elle même l'enlèvement de ses propres gravois.

10.2 DESCRIPTION DES OUVRAGES – ZONE 1 – CREATION DE L'EXTENSION

10.2.1 FAUX-PLAFOND 600 x 600 DE TYPE 1 (LOCAUX HUMIDES)

Le plafond suspendu sera réalisé avec des panneaux constitués de silicate de calcium, de dimension 600 x 600 mm, de 6 mm d'épaisseur et de classement au feu M0. Le coefficient de réflexion à la lumière des panneaux sera de 85 %.

Conformément à la norme NFP 68.203.1 et 2, référence DTU 58.1, le plafond sera mis en œuvre sur un système d'ossatures apparentes de largeur 24 mm en acier galvanisé laqué, profilés porteurs et entretoises, fixés au support par l'intermédiaire de suspentes appropriées de longueur adaptée aux niveaux de plafond suspendu. Une cornière de rives de même finition assurera les jonctions périphériques au droit des murs et cloisons, conformément au mode d'emploi du fabricant.

Le plafond résistera à 100 % d'humidité relative et à la condensation et aux vapeurs d'eau.

Compris toutes sujétions.

Localisation :

- au Rez-de-jardin : sanitaires maternelle 2, sanitaires garçons 3 et sanitaires filles 3 ;
- au Rez-de-chaussée : sanitaires professeurs 1, sanitaires garçons 1, sanitaires filles 1, sanitaires maternelle 1, office, sanitaires professeurs 2, sanitaires garçons 2, sanitaires filles 2.

Nota : aucun solivage bois n'est intégré aux prestations du charpentier. Le présent lot devra s'en affranchir via la mise en œuvre éventuelle d'une ossature primaire.

10.2.2 FAUX-PLAFOND 600 x 600 DE TYPE 2 (AUTRES LOCAUX)

Le plafond suspendu sera réalisé avec des panneaux acoustiques autoportants en laine de roche de dimensions 600 x 600 mm, d'épaisseur 40 mm d'épaisseur et de classement au feu M0. Le coefficient de réflexion à la lumière des panneaux sera de 87 %.

Conformément à la norme NFP 68.203.1 et 2, référence DTU 58.1, le plafond sera mis en œuvre sur un système d'ossatures apparentes de largeur 24 mm en acier galvanisé laqué, profilés porteurs et entretoises, fixés au support par l'intermédiaire de suspentes appropriées de longueur adaptée aux différents niveaux de plafond suspendu. Une cornière de rives de même finition assurera les jonctions périphériques au droit des murs et cloisons, conformément au mode d'emploi du fabricant.

Chimiquement neutre, le plafond ne sera pas le support d'un quelconque développement bactérien ou microbien. Par ailleurs, le plafond bénéficie de la classification EUCEB et ne favorise pas le développement de micro-organismes.

Localisation : au Rez-de-chaussée – Accueil, classe CLAD, SAS 3, vestiaires, salles de classe 1 et 2, classe informatique, réfectoire, SAS 1 et SAS 2.

Nota : aucun solivage bois n'est intégré aux prestations du charpentier. Le présent lot devra s'en affranchir via la mise en œuvre éventuelle d'une ossature primaire.

10.2.3 ISOLATION DES COMBLES

Sur l'ensemble des faux-plafonds du niveau Rez-de-chaussée, le présent lot devra la fourniture et pose d'un isolant de type laine de verre de 280 mm d'épaisseur ou équivalent devant obtenir une résistance thermique minimale Ru = 6,65 m².K/W.

10.2.4 ISOLATION ENTRE NIVEAUX

Sur l'ensemble des faux-plafonds du niveau Rez-de-jardin, le présent lot devra la fourniture et pose d'un isolant de type laine de verre de 160 mm d'épaisseur ou équivalent devant obtenir une résistance thermique minimale Ru = 3,45 m².K/W.

10.3 DESCRIPTION DES OUVRAGES – ZONE 2 – REHABILITATION DES BATIMENTS A ET B

10.3.1 REMPLACEMENT DE DALLES EXISTANTES

L'entreprise adjudicatrice du présent lot devra – au sein de la salle d'activités – le remplacement des dalles existantes tâchées par des dalles similaires. La proportion de dalles tâchées est estimée par la maîtrise d'œuvre à 30 % de la surface au sol du local concerné. Compris toutes sujétions.

Localisation : au sein du bâtiment B, la salle d'activités.

10.3.2 FAUX-PLAFOND 600 x 600 DE TYPE 1 (LOCAUX HUMIDES)

Le plafond suspendu sera réalisé avec des panneaux constitués de silicate de calcium, de dimension 600 x 600 mm, de 6 mm d'épaisseur et de classement au feu M0. Le coefficient de réflexion à la lumière des panneaux sera de 85 %.

Conformément à la norme NFP 68.203.1 et 2, référence DTU 58.1, le plafond sera mis en œuvre sur un système d'ossatures apparentes de largeur 24 mm en acier galvanisé laqué, profilés porteurs et entretoises, fixés au support par l'intermédiaire de suspentes appropriées de longueur adaptée aux niveaux de plafond suspendu. Une cornière de rives de même finition assurera les jonctions périphériques au droit des murs et cloisons, conformément au mode d'emploi du fabricant.

Le plafond résistera à 100 % d'humidité relative et à la condensation et aux vapeurs d'eau.

Compris toutes sujétions.

Localisation : bâtiment A – Sanitaires.

Nota : la dépose et l'enlèvement en décharge du plafond existant est à charge du présent lot.

10.3.3 FAUX-PLAFOND 600 x 600 DE TYPE 2 (AUTRES LOCAUX)

Le plafond suspendu sera réalisé avec des panneaux acoustiques autoportants en laine de roche de dimensions 600 x 600 mm, d'épaisseur 40 mm d'épaisseur et de classement au feu M0. Le coefficient de réflexion à la lumière des panneaux sera de 87 %.

Conformément à la norme NFP 68.203.1 et 2, référence DTU 58.1, le plafond sera mis en œuvre sur un système d'ossatures apparentes de largeur 24 mm en acier galvanisé laqué, profilés porteurs et entretoises, fixés au support par l'intermédiaire de suspentes appropriées de longueur adaptée aux différents niveaux de plafond suspendu. Une cornière de rives de même finition assurera les jonctions périphériques au droit des murs et cloisons, conformément au mode d'emploi du fabricant.

Chimiquement neutre, le plafond ne sera pas le support d'un quelconque développement bactérien ou microbien. Par ailleurs, le plafond bénéficie de la classification EUCEB et ne favorise pas le développement de micro-organismes.

Localisation :

- bâtiment A : S.A.S., rangement, salles de classe 1 – 2 – 3 ;
- bâtiment B : salles de classe 4 et 5.

Nota : la dépose et l'enlèvement en décharge du plafond existant est à charge du présent lot.

10.3.4 ISOLATION DES COMBLES

Sur l'ensemble des faux-plafonds visés aux paragraphes 10.3.2. et 10.3.3., le présent lot devra la fourniture et pose d'un isolant de type laine de verre de 350 mm d'épaisseur ou équivalent devant obtenir une résistance thermique minimale Ru = 8,70 m².K/W.

10.4 OPTIONS

10.4.1 OPTION N° 01 – DALLES PERFOREES ACOUSTIQUES

L'entreprise adjudicatrice du présent lot devra – à hauteur de 30 % de la surface des plafonds – la mise en œuvre de dalles en plaque de plâtre de format 600 x 600 mm, de 12,5 mm d'épaisseur, à perforations carrées de 12 x 12 mm, taux de perforation de 18 %. Compris toutes sujétions.

Localisation :

- pour l'extension : au Rez-de-chaussée – Classe CLAD, salles de classe 1 et 2, classe informatique, et réfectoire ;
- pour le bâtiment A : salles de classe 1, 2 et 3 ;
- pour le bâtiment B : salles de classe 4 et 5.

10.4.2 OPTION N° 02 – ISOLANT LAINE DE CHANVRE

En lieu et place de la laine de verre en plénum des faux-plafonds, l'entreprise adjudicatrice du présent lot devra prévoir la mis en œuvre d'isolant naturel en laine de chanvre. Les coefficients thermiques cités ci-avant devront impérativement être respectés. Compris toutes sujétions.

Localisation : isolant naturel laine de chanvre en plénum de l'ensemble des plafonds.